BEOBACHTUNGEN

UEBER

PERICARDITIS

IM

K. JULIUSHOSPITALE ZU WUERZBURG.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTAET

DER

KŒNIGL. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÆT WUERZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWUERDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHUELFE

VORGELEGT

VON

LEO HECKMANNS

AUS

STRAELEN.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

WUERZBURG.

BECKER'S UNIVERSITATS-BUCHDRUCKEREI.

1880.

Referent:

Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. Gerhardt

SEINEN ELTERN

IN

LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549807_0140

Wie die Anatomie und Physiologie überhaupt die Grundlage der Medicin bilden, so sehen wir auch erst mit ihrem Aufblühen, mit der Entdeckung des Kreislaufes und der Herzthätigkeit die Geschichte der Herzkrankheiten beginnen. Während die Alten das Herz für eines derjenigen Organe hielten, welches gar keiner Erkrankung fähig sei, erkannte man schon in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts die sogenannten Herzpolypen, die Herzaneurysmen (Dilatation) und die Wasseransammlungen im Pericardium. Was letztere Krankheit anbelangt, so wies bereits *Leopold Auenbrugger* im 1761 in seinem Werke, betitelt: Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo obstrusos interni pectoris morbos detegendi, auf die physikalischen Eigenschaften hin, nämlich grössere Hervorwölbung der Praecordialgegend und Ausdehnung des dumpfen Schalles.

Corvisart, der berühmte Leibarzt Napoleons I., welcher das in Vergessenheit gerathene Werk *Auenbruggers* wieder ans Licht zog, trennte Pericarditis von Hydrops Pericardii, welche bis dahin zusammen ge-

worfen wurden. Von grösster Bedeutung aber für die Erkenntniss der Herzkrankheiten überhaupt und speciell der Pericarditis wurde die zuerst von *Laennec* entdeckte Auscultation, obwohl er selbst glaubte, die Pericarditis könne nicht erkannt, sondern höchstens errathen werden. Als dann im Jahre 1824 durch *Collin* das Reibegeräusch entdeckt wurde, waren die wichtigsten Momente für die Diagnose gegeben. Im Laufe der folgenden Jahre wurden die einzelnen diagnostischen Zeichen von verschiedenen Forschern genauer präzisirt und veröffentlicht, so dass wir jetzt im Stande sind, die Pericarditis beinahe in jedem Stadium zu erkennen.

Es kam nun an hiesiger Klinik eine ziemlich reichliche Menge von Pericarditiden zur Beobachtung, und hat Verfasser vorliegender Arbeit, auf Anrathen seines hochverehrten Lehrers Herrn Geh. Hofrath Prof. Dr. *Gerhardt,* die einzelnen Fälle zusammengestellt, und nach verschiedenen Gesichtspunkten bearbeitet.

Unter den seit dem Jahre 1873 angefertigten Krankengeschichten der medicinischen Abtheilung finden sich 32 Fälle von Pericarditis vor, welche sich hinsichtlich des Geschlechtes so vertheilen, dass 18 auf das männliche, 14 auf das weibliche Geschlecht kommen. Diese Thatsache stimmt mit den Angaben der meisten Autoren überein, dass das männliche Geschlecht etwas mehr zur Pericarditis disponirt als das weibliche, was hauptsächlich darin seinen Grund hat, dass die verschiedenen Krankheiten, aus welchen die Pericarditis hervorzugehen pflegt, etwas häufiger beim

männlichen als beim weiblichen Geschlechte vorkommen. In den von *Bamberger* aufgezeichneten 63 Fällen waren 38 Männer und 25 Weiber befallen.

Die Pericarditis kann in jedem Lebensalter auftreten, doch ist sie am häufigsten im Alter von 15—30 Jahren anzutreffen. In den von *Bamberger* beobachteten Fällen fällt ungefähr die Hälfte auf diese Altersperiode; *Louis* fand unter 36 Fällen 19 zwischen 20 und 40 Jahren und unsere Fälle vertheilen sich auf die verschiedenen Decennien wie folgt:

Bis zu	20	Jahren	9.
Von	20—30	„	7.
„	30—40	„	6.
„	40—50	„	3.
„	50—60	„	2.
„	60—70	„	2.
„	70—80	„	3.

Wir sehen also aus diesen Zahlen, dass sie auch im höheren Alter nicht ganz ungewöhnlich ist, dass dagegen das Kindesalter nur höchst selten betroffen wird. Diese Ansicht stimmt auch mit den Angaben von *Rilliet* und *Barthez* überein, während sie von *Virchow* bei Kindern häufig in Combination mit Pneumonien beobachtet wurde.

Wie so manche Krankheiten beinahe ausschliesslich Leute der ärmeren Klasse befallen, so sehen wir auch die Pericarditis am häufigsten unter den geringeren Ständen auftreten, wenn auch die Zahlen, welche aus öffentlichen Spitälern herrühren, nicht massgebend sein können, da jene Anstalten meistens nur von den

ärmeren Patienten aufgesucht werden. So viel aber lässt sich sagen, dass die Beschäftigungsweise und die ungünstigen Verhältnisse, unter denen die ärmeren Klassen zu leben gezwungen sind, jene Krankheiten hervorzurufen geeignet sind, welche der Pericarditis zu Grunde liegen.

Wenden wir uns nun zur Aetiologie, so sehen wir, dass die Pericarditis sowohl primär als auch secundär entstehen kann. Nach *Bamberger* (Lehrbuch über Herzkrankheiten, Seite 110) „sind als primäre Fälle diejenigen aufzufassen, wo die Krankheit in Folge eines die Herzgegend treffenden Trauma (besonders penetrirender Wunden) oder in Folge der Erkältung entsteht, oder wo durchaus kein bestimmter Grund nachgewiesen werden kann.“ Jene Fälle sind jedoch äusserst selten, was bereits von *Corvisart* deutlich hervorgehoben, später jedoch wieder vergessen wurde. Ja, manche der früher angegebenen primären Fälle sind vielleicht nur scheinbar solche gewesen, indem sich leicht irgend ein causales Grundleiden der Entdeckung hat entziehen können. Wie gering die Anzahl der primären Fälle ist, geht aus manchen statistischen Berichten hervor. So fand *Bamberger* unter seinen 63 Fällen 5 primäre, *Friedreich* sah im Ganzen 2 und *Duchek* sah unter 89 Fällen nur einen. Auch wir fanden einen. Es betraf dieser Fall ein 32jähriges weibliches Individuum. R. Margaretha fiel am 10. 3. 78 ins Wasser und klagte bei ihrer Aufnahme im Hospital am 12. über Frost, Kopfschmerz, Husten und Herzklopfen. Die Untersuchung des Herzens

ergab am 12. keine Veränderung, dagegen hörte man am 13. bei der Auscultation auf der linken Thoraxseite, entsprechend dem 2. Intercostalraum ein deutliches Reibegeräusch. Am 17. war das Geräusch wieder verschwunden, und konnte Patientin, nachdem auch die subjectiven Beschwerden nachgelassen hatten, nach einigen Tagen geheilt das Spital verlassen.

Mit Ausnahme dieses einzigen Falles waren alle übrigen, wie bereits bemerkt, secundär entstanden, und zwar lieferte der acute Gelenkrheumatismus die meisten, nämlich 17 Fälle. Nach den Beobachtungen von *Bamberger* und *Lebert* entstehen ungefähr 30% sämmtlicher Pericarditiden unter dem Einflusse dieser Krankheit und kommt etwa in 14% beim acuten Gelenkrheumatismus die Entzündung des Pericardiums vor. Doch bemerkt *v. Dusch*, dass in diesen Fällen die Pericarditis zwar keine selbständige, jedoch auch keine secundäre Erkrankung ist, indem sie vielmehr, ebensogut wie die Gelenkaffectionen selbst als eine unmittelbare Aeusserung des Grundvorganges der Krankheit aufzufassen ist. *Hüter* meint, dass die Pericarditis allemal das Grundleiden sei und dass der acute Gelenrheumatismus erst secundär hinzutrete. Vollständig aufgeklärt ist der Zusammenhang dieser beiden Krankheiten noch keineswegs.

Von den in Rede stehenden 17 Fällen waren 11 zu gleicher Zeit verbunden mit Endocarditis, 2 mit Endocarditis und Pneumonie, 2 mit Pleuritis. Diese häufige Combination mit Endocarditis erklärt sich im Allgemeinen daraus, dass das Perimysium der Herz-

muskelfasern eine natürliche Verbindung herstellt zwischen Peri- und Endocardium. Sehr selten tritt die Pericarditis in denjenigen Fällen von acutem Gelenkrheumatismus auf, bei welchen nur ein Gelenk befallen ist. So sehen wir auch in allen unseren Fällen gleichzeitig viele Gelenke befallen, oder die Affection rasch von einem Gelenk auf das andere überspringen. Die Pericarditis trat in 5 Fällen innerhalb der ersten 3 Tage auf, in 11 Fällen nach dem 6. Tage. In einem Falle erschien sie vor der rheumatischen Affection. Verfasser erlaubt sich die Krankengeschichte hier folgen zu lassen, da dieselbe nicht ohne Interesse sein dürfte.

Z. Dorothea, 38 Jahre alt, wurde am 14. I. 78 in das hiesige Hospital aufgenommen. Patientin gibt an, mit 26 Jahren an Gelenkrheumatismus gelitten zu haben, der 8 Wochen hindurch sehr intensiv war. Sämmtliche Gelenke der oberen und unteren Extremitäten sollen bedeutend geschwollen gewesen sein. Nach weiteren 6 Wochen war sie wieder im Stande ihren Beschäftigungen nachzugehen. Ihre jetzige Krankheit begann am 11. I. 78. Es trat, während sie bei der Arbeit beschäftigt war, plötzlich heftiger Frost, nach Verlauf 1 Stunde Hitze ein; darauf folgten Athembeschwerden, Herzklopfen, Schmerzen auf der linken Seite der Brust und Appetitlosigkeit. Die Untersuchung ergab am 14. I. 78 eine sehr beschleunigte, (40 in der Minute) ziemlich oberflächliche Athmung. Die Herzgegend ist nicht hervorgewölbt, doch sieht und fühlt man in der ganzen Herzgegend eine abnorme

Pulsation. Die Herdämpfung beginnt an der 4. Rippe, reicht nach links bis zur Papillarlinie, nach rechts bis zum linken Sternalrande, nach unten bis zum untern Rande der 6. Rippe. An der Mitralis hört man ein rauhes präsystolisches Geräusch, dem ein accentuirter Ton folgt, der von einem schwächeren Geräusch begleitet ist. Der Puls ist klein, frequent und zugleich etwas unregelmässig.

Am 16. I. 78 stellte sich ein sehr rauhes Reibegeräusch ein, welches am deutlichsten im 3. Intercostalraum vernommen wird. Die Herzgegend erscheint etwas gewölbter, die Dämpfung beginnt am untern Rande der 3. Rippe und zieht sich weit über die Papillarlinie hinaus.

Am 18. I. 78 ist das Reibegeräusch nicht mehr deutlich zu hören; die Dämpfung dagegen besteht fort.

Am 19. I. 78 ist das Reibegeräusch sehr schwach zu hören. Patientin klagt über Schmerzen im linken Hüftgelenk, im linken Schulter- und in beiden Kniegelenken.

Am 20. I. 78 sind die Schmerzen im Hüftgelenk und in den Kniegelenken noch dieselben; im linken Fussgelenk sind ebenfalls Schmerzen aufgetreten. Die Herzdämpfung reicht nach aufwärts bis zum oberen Rande der 3. Rippe, nach rechts fingerbreit über den linken Sternalrand hinaus, nach links bis gegen die vordere Axillarlinie. Das Reibegeräusch ist nur noch sehr schwach vorhanden.

Am 24. I. 78 ist das Reibegeräusch so stark, dass es die Töne verdeckt; beim Aufsitzen wird es noch stärker. Die Dämpfung hat bedeutend abgenommen.

Am 28. I. 78 ist die Herzdämpfung noch kleiner geworden; sie findet ihre obere Grenze an der 4. Rippe, nach rechts überschreitet sie nur noch um ein Weniges den linken Sternalrand, nach unten liegt die Grenze im 5. Intercostalraum. An der Mitralis vernimmt man kurz vor und während der Systole ein Geräusch.

Am 3. II. 78 sind an der Auscultationsstelle der Pulmonalis immer noch schwache Reibegeräusche vorhanden. Patientin klagt über stechende Schmerzen auf der linken Seite; es ist weder Dämpfung noch Rasselgeräusch vorhanden.

Am 20. II. 78 fühlt man im 11. Intercostalraum in der Scapularlinie deutliches pleuritisches Reiben.

Am 22. II. 78 findet eine neue Anschwellung des rechten Kniegelenkes statt. Die active Beweglichkeit ist aufgehoben, die passive äusserst schmerzhaft. Auch die Fingergelenke sind mitbetroffen.

Am 26. II. 78 sind die Schmerzen und Bewegungshinderungen verschwunden.

Bis zum 30. III. 78 sind die Reibegeräusche ebenfalls verschwunden; die Herzdämpfung ist nach oben noch ein wenig vergrössert.

Am 5. IV. 78 verlässt Patientin von allen acuten Erscheinungen befreit das Spital.

In 4 Fällen bildete Morbus Brigthii die Veranlassung der Pericarditis. Es scheint, dass hier das durch Retention von Harnbestandtheilen veränderte Blut die Rolle eines Entzündungserregers spielt. Auch bei der Tuberculose, welche wir in 2 Fällen verzeich-

net finden, ist wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Blutveränderung die eigentliche Ursache der Pericarditis bildet.

In 3 Fällen sehen wir Emphysem, in 2 Fällen Emphysem mit Phthisis pulmonum, in einem anderen Falle Phthisis pulmonum mit Lues verzeichnet. Ferner kam in einem Falle Hepatitis syphilitica, und einmal Pleuritis vor.

Die Entstehung der Pericarditis in diesen Fällen hat ihre Ursache darin, dass von jenen Krankheitsherden der Nachbarorgane aus, die Entzündung durch die Saftkanälchen auf das Pericardium übertragen wird. Ausser den bei unseren Fällen zu Grunde liegenden Krankheiten, gibt es noch eine grosse Reihe anderer Processe, welche die Herzbeutelentzündung erregen können. So die Aortenaneurysmen, Caries der Rippen, Carcinom der Speiseröhre, ferner manche Allgemeinerkrankungen, wie das Puerperalfieber, Typhus, Cholera, ferner die acuten Exantheme. Besonders häufig wurde sie bei Scharlach beobachtet. Wie wir später sehen werden, ist es von grosser Wichtigkeit für die Prognose, welche von diesen Krankheiten die Combination bildet.

Es ist eine feststehende Thatsache, dass die reine, selbständige Pericarditis gar kein oder nur sehr mässiges Fieber macht. So war auch in unserem Falle nur eine geringe Temperatursteigerung beim Eintritt ins Spital vorhanden, eine Beobachtung, die auch bei anderen Kranken in ziemlich ausgedehntem Masse gemacht werden kann und die jedenfalls auf Kosten

der bei der Ueberführung der Kranken ins Spital entstehenden Aufregung zu setzen ist. Da die meisten unserer Fälle beim acuten Gelenkrheumatismus vorgekommen sind, so finden wir auch eine jener Krankheit entsprechende und eben durch sie zu erklärende Temperatursteigerung, die allerdings dreimal bis zu 40,5° C. steigt, sich in den übrigen Fällen aber zwischen 39° und 40° C. bewegt und mit dem Nachlass der Gelenkschmerzen und Anschwellungen auch wieder verschwindet. Bei jenen Krankheiten, die an und für sich fieberlos verliefen, hat auch das Hinzutreten der Pericarditis keine Temperaturerhöhung gemacht. Dagegen sehen wir fast in allen Fällen Störungen der Respirationsorgane constatirt; Gefühl von Beklemmung, Athemnoth, Dyspnoe sind öfters verzeichnet. Die Respirationsfrequenz überstieg, wie aus einigen genauer angegebenen Zahlen zu ersehen ist, das normale Mass beinahe um das Doppelte. So sind Zahlen für die Respirationsfrequenz angegeben in einigen Fällen 30, 36, 40, in einem Falle sogar 44 in der Minute. Die Art der Respiration ist oberflächlich und angestrengt unter Anwendung inspiratorischer Hilfsmuskeln. In mehreren Fällen sehen wir die Krankheit mit einem plötzlich eintretenden Frost beginnen, was von manchen Beobachtern als Seltenheit angegeben wird. Ferner wurden häufig drückende Brustschmerzen beobachtet und wurde in vielen Fällen namentlich in den ersten Tagen von den Patienten über Herzklopfen geklagt. Nach *Bäumler* wird jedoch nicht allein die Herzgegend, sondern noch häufiger das Epigastrium vom Schmerze

eingenommen, und zwar tritt derselbe hier spontan und noch öfter bei Druck hervor. Wir finden nur in einem Falle neben Brustschmerzen zugleich auch Leibschmerzen angeführt. *Guénau de Mussy* erklärt den Schmerz hervorgerufen durch Druck in dem Winkel zwischen Processus xiphoideus und Rippenbogen abhängig von einer Reizung des nervus phrenicus wegen seiner intimen Lage zum Herzbeutel. Ein intensiver Schmerz legt die Vermuthung einer entzündlichen Theilnahme der Pleura nahe, was auch von *Bamberger* in fast allen Fällen, wo heftiger Schmerz auftrat, gefunden wurde.

Von den Reflexerscheinungen, die auch anderweitig beobachtet wurden, sahen wir 4 mal Kopfschmerz, 3 mal Erbrechen auftreten. — Nachtschweisse sind im Ganzen 8 mal notirt, und zwar jedesmal bei der rheumatischen Form. Ausser den genannten Erscheinungen treten noch manche andere auf, so namentlich eine Veränderung des Pulses, der in vielen unserer Fälle eine Beschleunigung erlitt und zugleich unregelmässig war. Diarrhoe tritt nicht selten auf; häufiger aber finden wir den Stuhl redartirt bezeichnet.

Aus den angeführten Daten ersieht man, dass das Symptomenbild der Pericarditis sehr variabel sein kann, je nachdem sie dieser oder jener Krankheit ihre Entstehung verdankt.

Anders verhält es sich dagegen mit den physikalischen Eigenschaften. Die physikalische Diagnostik ist es, welche überhaupt uns bei den meisten Krankheiten die untrüglichsten und genauesten Zeichen für

diese oder jene Krankheit an die Hand gibt, Zeichen die einzig und allein auf unabänderlichen Naturgesetzen beruhen. So sehen wir auch bei der Pericarditis den hohen diagnostischen Werth der physikalischen Untersuchung, gegenüber dem so sehr zweideutigen übrigen Symptomencomplexe im glänzendsten Lichte.

Ist ein grösseres Exsudat vorhanden, so macht sich dasselbe schon durch grössere Hervorwölbung und Ausdehnung des dumpfen Schalles bemerkbar. Es kommt vor, dass ein solches Exsudat, durch Druck auf die umgebenden Lungenpartieen und das Herz selbst, Blutstauung veranlasst sowohl in den Lungen, als auch in den Venen des grossen Kreislaufes, welche Störung sich hauptsächlich durch Ueberfüllung und Ausdehnung der Halsvenen kennzeichnet. In einzelnen wenigen Fällen kommt es sogar zu einem eigentlichen Venenpuls, dem keine Tricuspidalinsufficienz, sondern lediglich eine Insufficienz der Venenklappen, in Folge der beträchtlichen Venenerweiterung, zu Grunde liegt, welche Thatsache bereits von *Scoda* hervorgehoben wurde. Ein solcher Fall findet sich auch unter unseren Krankengeschichten. Es fand sich, dass sowohl der Venenbulbus und die vena jugularis communis, als auch die jugularis externa während der Expiration pulsirten, und zwar so, dass auf einen Radialpuls zwei pulsatorische Erhebungen der Venen kamen. Dieses Phänomen bestand jedoch nur auf der rechten Seite, an der linken war alles vollkommen normal, was darauf zurückzuführen ist, dass der dünnwandige Vorhof, durch das Exudat comprimirt, in seinen Con-

tractionen behindert, und durch die Herzaction selbst das in der Vena cava superior angestaute Blut in den Venen zurückgedrängt wird. Es war dieses der mit Phthisis pulmonum und Lues verbundene Fall. Ausserdem ergab die Adspection in noch 6 anderen Fällen eine grössere Hervorwölbung der Praecordialgegend. Bei der Palpation ergab sich in diesen Fällen, dass der Herzstoss tiefer gestellt nach links verschoben und abgeschwächt war. In manchen Fällen empfindet auch die aufgelegte Hand ein deutliches Reiben, welches durch die Verschiebung der rauh gewordenen Blätter des Pericardiums entsteht. — Oedematöse Beschaffenheit der Haut, welche manchmal in der Herzgegend vorkommen soll, wurde von *Bamberger* nur bei gleichzeitigem allgemeinem Hydrops angetroffen, konnte in keinem unserer Fälle constatirt werden.

Die Percussion liefert bei hinlänglicher Flüssigkeitsmenge im Herzbeutel eine Dämpfung von sehr charakteristischer Form. Die Flüssigkeit sammelt sich zunächst über der Herzbasis bis zu jener Stelle an wo sich das Pericardium an die grossen Gefässe anlegt. Die natürliche Folge davon ist, dass diese Stelle sich zunächst ausdehnt, und das Herz nach unten gedrängt wird. Im Beginn der Pericarditis wird man daher auch die Dämpfung nach oben zu suchen haben. Dann aber drängt sich die Flüssigkeit zwischen Herzbeutel und Herz, uud so entsteht eine Dämpfung welche sich von den anderen bedeutend unterscheidet. Dieselbe nimmt eine dreieckförmige Gestalt an mit nach oben gerichteter stumpfer Spitze und nach unten liegender

breiter Basis. *Gerhardt* hat in seinem Lehrbuche der Auscultation und Percussion, Seite 287 darauf aufmerksam gemacht, „dass die im Liegen schon vergrösserte Herzdämpfung beim Stehen um $^1/_3$—$^1/_2$ an Umfang gewinnt.“ Unter unsern Krankengeschichten finden wir 8 mal erwähnt, dass die Herzdämpfung beim Aufsitzen sich bedeutend vergrössert habe. Im Uebrigen weichen natürlich unsere Fälle nicht von jenem angeführten Bilde ab.

In allen Fällen, wo Adspection, Palpation und Percussion uns keine sicheren Anhaltspunkte bieten für die Diagnose, da wird das Vorhanden- oder Nichtvorhandensein des pericardialen Reibegeräusches uns sicheren Aufschluss geben. Wie es so manche Fälle von Pleuritis gibt, welche als sicheres Zeichen nur das pleuritische Reiben darbieten, so würden manche Fälle von Pericarditis mit geringem fibrösen Exsudate gar nicht zu diagnostiziren sein, wenn sie sich nicht durch das Reibegeräusch verriethen. Man hört dasselbe meistens an der Herzbasis, bald leicht anstreifend, bald schabend, bald knarrend die Systole oder Diastole oder beide Acte zugleich begleiten. Eine andere, merkwürdige Erscheinung des pericardialen Geräusches ist die, dass es dem aufgelegten Ohre meistens sehr nahe erscheint. *Gerhardt* gibt in dem oben erwähnten Lehrbuche Seite 212 an, „dass Geräusche, die nur im aufrechten Stehen, oder nur in der einen oder anderen Seitenlage gehört werden, schon darauf hin als pericardiale Geräusche angesehen werden können.“ Wir finden einen Fall erwähnt, bei welchem sich das

Geräusch durch abwechselndes Herüber- und Hinüberneigen auf die rechte oder linke Seite ganz willkürlich verstärken oder abschwächen liess. Weiter unten gibt derselbe Herr Verfasser an, dass man namentlich bei linker Seitenlage öfter zuvor mangelnde Reibegeräusche constatiren kann. In unseren Fällen fehlte dasselbe nie, obschon von verschiedener Seite hervorgehoben wird, dass es manchmal während des ganzes Verlaufes der Krankheit fehlen kann. Das Reibegeräusch, bedingt durch das Rauhwerden der beiden Blätter des Pericardiums, tritt meistens frühzeitig auf, und kann manchmal bei fehlendem flüssigen Exsudate, bei der sogenannten Pericarditis sicca während der ganzen Krankheit fortbestehen. Sobald ein grösserer Erguss statt gefunden hat, muss natürlich das Reibegeräusch verschwinden, da in diesem Falle die Blätter sich nicht mehr berühren können, wird dagegen später, im Falle Resorption erfolgt, wieder zurückkehren müssen, sobald sich die Flächen wieder berühren. Dann verschwindet es bald oder bleibt noch lange bestehen, indem die Rauhigkeiten an den Blättern sich entweder rasch oder langsam abschleifen.

Von welcher Beschaffenheit die Flüssigkeitsansammlung ist, ob serös-faserstoffig, haemorrhagisch oder eitrig, darüber werden uns hauptsächlich die Anamnese und die Allgemeinerscheinungen Auskunft geben müssen; doch wird auch das Praecordialgeräusch in manchen Fällen als wesentliches Beweismittel in dieser Richtung dienen.

„Wo es dem Ergusse vorausgeht, nachfolgt, oder während desselben noch bei einer oder der anderen Körperstellung gehört werden kann, wird es für die entzündliche, und speziell für die serös-faserstoffige Art des Ergusses sprechen, seinem Fehlen dagegen ist keinerlei besondere Beweiskraft beizumessen". (*Gerhardt,* Lehrbuch der Percussion und Auscultation). Dem serös-faserstoffigen Exsudat begegnen wir am meisten bei der den acuten Gelenkrheumatismus complizirenden Pericarditis, während das haemorrhagische Exsudat, welches durch Austritt von Blut aus zerrissenen Capillaren entsteht, meistens bei Tuberculose, Morbus Brigthii oder neben einer Krankheit mit allgemeiner haemorrhagischer Diathese vorkommt. In einzelnen Fällen wandelt sich das serös-faserstoffige Exsudat, namentlich bei längerem Bestehen der Pericarditis in das eitrige um, wird jedoch auch bei chronischen kachectischen Zuständen beobachtet. Sehr selten ist das jauchige Exsudat, welches durch Zersetzung eines pericardialen Exsudates entsteht.

Fragen wir uns nun nach der Dauer der Krankheit, so finden wir, dass bei denjenigen Pericarditiden, die sich zum acuten Gelenkrheumatismus und zu sonstigen heilbaren Krankheiten hinzugesellen, das Exsudat in der ersten oder zweiten Woche verschwindet. Bei den meisten unserer geheilten Fälle fand die Aussaugung des Exsudates innerhalb 20 Tagen statt, doch vergingen in 2 Fällen mehrere Wochen bis die Heilung eintrat. Bei weitem ungünstiger verlaufen die Fälle, bei welchen ein massenhafter Erguss in den

Herzbeutel statt gefunden hat, uud die mit an und für sich schweren Krankheiten complicirt sind. Allein auch in den günstiger verlaufenden Fällen geschieht die Rückbildung des Exsudates nur ausnahmsweise so vollkommen, dass nach erfolgter Resorption von der Entzündung gar nichts mehr zu sehen wäre. Im Gegentheil, in den meisten Fällen bleiben Sehnenflecken zurück, oder es tritt eine theilweise oder vollständige Verwachsung der beiden Pericardial-Blätter ein, wodurch das Herz, sobald das Pericardium verdickt ist, bedeutende Funktionsstörungen erleiden kann. Namentlich finden wir als Nachkrankheit von den Autoren häufiger die Hypertrophie erwähnt, welche dadurch zu erklären ist, dass die Arbeitslast des Herzens bei der Verwachsung des äusseren Blattes des Pericardiums mit der Thoraxwand bei den Contractionen erschwert ist, da es zu seiner gewöhnlichen Arbeit nun auch diesen Widerstand zu überwinden hat. Es ist dieses um so höher anzuschlagen, als man von einer Therapie bei Verwachsung des Herzbeutels vollständig absehen muss.

Was die Mortalität bei Pericarditis anbelangt, so ist dieselbe eine ziemlich bedeutende zu nennen. *Louis* zählte auf 106 Fälle von Pericarditis 36, *Bamberger* auf 63 Fälle 26 Sterbefälle. Unsere Krankengeschichten weisen einen noch grösseren Procentsatz auf, indem von unseren 32 Fällen 12 mit exitus lethalis ausgingen. Es muss jedoch bemerkt werden, dass unter jenen 12 Patienten 5 das sechzigste Lebensjahr überschritten hatten; dazu kommt, dass

das causale Grundleiden in 2 Fällen Morbus Brigthii, in einem Falle Phthisis pulmonum und in 2 Fällen Emphysem war. Mithin muss in diesen Fällen als Grund für den lethalen Ausgang, wohl das jedesmalige Grundleiden angesehen werden. Die übrigen 7 Patienten standen in dem Alter bis zu 40 Jahren, waren jedoch alle mit anderen schweren Krankheiten behaftet.

Die Sectionen, welche in 11 Fällen vorgenommen wurden, ergaben Folgendes:

In 4 Fällen entleerte sich bei der Eröffnung des Herzbeutels eine graurothe Flüssigkeit aus denjenigen Räumen, welche durch die Verwachsungen zwischen Herz und Herzbeutel entstanden waren. Das Pericardium, welches nach Abschaben der Exsudatmassen zum Vorschein kam, erschien glatt und glänzend. Bei einem dieser 4 Fälle, wo die Gefässe zu gleicher Zeit eine fettige Entartung erlitten hatten, sah man über dem linken Ventrikel einen etwa Gulden grossen Sehnenfleck. In einem Falle befand sich zwischen den Blättern des Pericardiums eine schichtenweis angeordnete, theils käsig gelbe, theils graurothe Substanz, welche die beiden Pericardialblätter fest mit einander verklebte. In den übrigen Fällen waren zahlreiche, ziemlich ausgebreitete Verwachsungen eingetreten, und enthielten die Räume gelbliche seröse Flüssigkeit.

Die Prognose richtet sich einerseits nach den die Pericarditis begleitenden Krankheiten anderer Organe, andererseits nach der Grösse des Ergusses in den Herzbeutel. Sie ist im Ganzen nicht so ungünstig zu stellen, wie vielfach zu geschehen pflegt. Von unseren

32 Fällen gingen freilich 12 mit exitus lethalis aus, während die übrigen 20 doch als vollständig geheilt entlassen werden konnten. Auch sah *Bamberger* unter den primären Fällen und denjenigen, die sich zum acuten Gelenkrheumatismus gesellt hatten, es waren im Ganzen 20 Fälle, nicht einen einzigen tödtlich enden. Man kann sagen, dass die Prognose nicht ungünstig ist, wenn das causale Grundleiden kein schweres, das Exsudat quantitativ und qualitativ resorptionsfähig ist, und keine schweren Cirkulationsstörungen vorhanden sind. Umgekehrt, beschleunigt die Pericarditis fast immer das Ende, oder führt das Ende geradezu herbei.

Bei der Therapie der Pericarditis wird man sein Augenmerk hauptsächlich auf die Resorption des Exsudates und Linderung der Schmerzen zu richten haben. Gegen die Schmerzen wendet man jetzt fast überall, und so auch hier im Spitale fast ausschliesslich die Kälte an, welche in Form der Eisblase auf die Herzgegend applizirt wird. Kommt man mit ihr nicht zum Ziele, so sind örtliche Blutentziehungen indicirt. Man verordnet zweckmässig 10—15 Blutegeln am linken Sternalrande. In unseren Fällen hat nur einmal die Kälte versagt, und wurde desshalb zu Schröpfköpfen geschritten. Zur Herabsetzung der beschleunigten Herzaction wurde Digitalis, 1,0 : 180,0 mit gutem Erfolge gegeben. Scilla wurde ebenfalls mehrfach verwendet. Ebenso zweckmässig und erfolgreich sind diese Mittel als Diuretica zur Beförderung der Resorption. *Bamberger* empfiehlt die feuchte

Wärme und namentlich die flüchtigen Vesicantien. Calomel, was im Allgemeinen wenig verordnet wird, wurde in einem Falle mit gutem Erfolge gebraucht. Hat man es zu thun mit Verarmung des Blutes bei protrahirter Pericarditis, so sind China- und Eisenpräparate am Platze. In schweren, mit Athemnoth und Schlaflosigkeit verbundenen Fällen kann man Morphium subcutan anwenden, wird dabei jedoch die grösste Vorsicht zu beobachten haben.

Was die operative Behandlung anbelangt, so ist dieselbe bis jetzt noch sehr wenig zur Anwendung gekommen, da man mit den oben angeführten Mitteln gewöhnlich zum Ziele gelangt; doch würde bei unmittelbarer Lebensgefahr durch übermässig grosses Exsudat, und beim stabil chronischen Charakter des Exsudates dieselbe gewiss indicirt sein, um so mehr, als die Punction mittelst des Troicart für den Patienten ohne Gefahr ausgeführt werden kann.

Das Material zu vorliegender Arbeit wurde mir durch die Güte des Herrn Geh. Hofrath *Gerhardt* unter freundlicher Vermittlung seines 1. Assistenten des Herrn Dr. *Platzer* bereitwilligst zur Verfügung gestellt, und fühlt sich Verfasser gedrungen, zum Schlusse genannten Herrn seinen aufrichtigsten Dank abzustatten.